

HEMMER, H.: Allometrie-Untersuchungen zur Evolution des menschlichen Schädels und seiner Rassentypen. Band 3 der Reihe: Fortschritte der Evolutionsforschung, herausg. von KURTÉN, DE LATTIN und STEBBINS. 98 Seiten, 80 Abbildungen, 26 Tab. Gustav Fischer, Stuttgart 1967. 33,— DM.

Der Autor wendet die Methoden der Allometrieforschung für die Analyse rezenter und fossiler Hominidenschädel weitgehend unter Benützung von Maßen aus der Literatur an. Grundsätzliches über Proportionsveränderungen an menschlichen Schädeln wird zur Einführung am Beispiel der Australiden gezeigt. Nach einer Analyse von Schädelserien von Schweizern, Altkanariern, Lappen, Eskimos, Hylam-Chinesen und Uganda-Negern kommt HEMMER zu dem Schluß, daß hier intrarassische Allometrien charakteristisch sind, die sich durch verschiedene Integrationskonstanten sowie auch Allometrieexponenten unterscheiden können. Da nach dem Autor diesen Allometrien in genereller Weise klassifikatorischer Wert zukommt, werden an dieser Stelle Angaben darüber vermißt, welche der in dem Kapitel Methode angeführten Prüfverfahren Verwendung fanden. Betrachtungen über die Brachycephalisation, Paedomorphose, Grazilisierung sowie über Mikrocephalenschädeln, für die angeführt sei, daß die Allometrieverhältnisse des Gesichtsschädels denen normaler Schädel gleichen, daß die Gerade aber für die Beziehung Schädelkapazität/Basallänge nach Lage und Steigung stark abweicht, schließen sich an.

Ein auch Nicht-Anthropologen sehr interessierendes Kapitel beschäftigt sich mit den fossilen Hominiden. In naturgegebener Ermangelung umfangreicheren Materials muß sich der Autor hier meist darauf beschränken, die Lage von einzelnen Wertpaaren in bezug auf die Allometrie-geraden von Rezenten zu diskutieren. Die häufig durch Rekonstruktionen gewonnenen Meßwerte variieren bei verschiedenen Rekonstruktionen in keinem stärkerem Ausmaß, als Einzelwerte von Rezenten um die Allometrie-geraden herum streuen. Bezüglich der am Gesichtsschädel genommenen Maße ist festzustellen, daß sich die Werte der Neanderthaler, der *erectus*-Gruppe und der Australopithecinen um die Allometrie-gerade der Australiden scharen bzw. in ihrer Verlängerung liegen. Für den Hirnschädel allein gilt ebenfalls, daß die Werte fossiler Hominiden im wesentlichen im Variationsbereich der Rezenten liegen.

Für die Beziehungen z. B. Schädelkapazität/Basallänge aber ist allerdings bei den Australopithecinen eine ausgeprägte Transposition zu niedrigeren Kapazitäten feststellbar. Auf Grund der erhobenen Befunde empfiehlt der Verfasser, alle bisher als euhominin betrachteten Funde der Species *Homo sapiens* einzugliedern; die Voraussetzungen für eine generische Abtrennung von Australopithecus erscheinen ihm gegeben. „*Homo habilis*“, der bezüglich der Kiefer Anklänge an die *erectus*-Gruppe zeigt, aber mit seiner Schädelkapazität im Streuungsbereich der Australopithecinen liegt, stellt für HEMMER das Modell einer Übergangsform vom prä- zum euhomininen Stadium dar. Der Übergang soll sich im Bereich des Schädels durch die Transposition einer Allometrie-geraden, die die Beziehungen von Hirn- zum Gesichtsschädel beschreibt, ereignet haben und u. U. genetisch nicht einmal bedeutsam gewesen sein. Kapazitätserhöhung soll auch durch Schädelvergrößerung auf der Basis der Allometrie-geraden Schädelkapazität/g — op möglich gewesen sein; diesen Weg der Evolution soll nach HEMMER *Paranthropus* beschritten haben.

An diese Untersuchungen schließen sich solche zur Rassengeschichte und Brachycephalisation in Europa an. Der vorspanischen Bevölkerung der Kanarischen Inseln, der australasiatischen Rassengruppe sowie der paläofraikanischen Bevölkerung sind eigene Abschnitte gewidmet.

Das Verhalten von Hirn- zu Gesichtsschädel, soweit es durch die Wertreihen der Maße $g - op/pr - ba$ repräsentiert wird, wird für die Ontogenese gesondert untersucht. Nachdem an einer Bambandyanalo-Serie gezeigt worden war, daß hier ontogenetische Allometrie (ab 4 Monaten Lebensalter) mit intrarassischer übereinstimmte, wird hiermit die pränatale ontogenetische Allometrie nach Angaben von FORD und KUMMER verglichen. Beide Geraden schneiden einander an einem Punkt, an dem ein postnataler Entwicklungszustand erreicht ist, d. h. bei *Homo sapiens* verläuft das Wachstum des Schädels in der frühen postnatalen Phase nach den Gesetzmäßigkeiten der pränatalen Zeit. Extrapolation der Australopithecinen-geraden zeigt an der Lage des Schnittpunktes mit der Allometrie-geraden des früh-ontogenetischen Wachstums der Euhominiden, daß bei den Australopithecinen diese Wachstumsphase möglicherweise relativ kurz war. Der Autor meint, daß die geringe Schädelkapazität der Australopithecinen durch diese „verkürzte“ frühontogenetische Wachstumsphase erklärbar wird.

Die vorliegende Arbeit findet mit einer Zusammenfassung und einer Diskussion über die Ursachen der Brachycephalisation und Grazilisierung des Menschen, die an Hamstern experimentell durch veränderte Hälterungsbedingungen — engster Sozialkontakt — erzielt werden konnten, ihren Abschluß.

H. SCHLIEMANN, Hamburg

SCHRIEVER, H.: **Physiologie der akustischen Organe.** Handbuch der Zoologie, 8. Band, 41. Lieferung. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin 1967. 95 S., 84 Abb. 65,— DM.

Nach einer einführenden Darstellung des adaequaten Reizes und seiner physikalischen Grundlagen befaßt sich das zweite Kapitel der Physiologie des akustischen Organs mit dem Reiztransport in den einzelnen Abschnitten des Ohres. Dabei werden z. B. in dem Teil, der das Mittelohr behandelt, die für die Reizleistung bedeutsamen Strukturen — Trommelfell, Gehörknöchelchen, Mittelohrmuskeln, Paukenhöhle — einer gesonderten Betrachtung unterzogen. Ein breiter Raum ist den sich im Innenohr abspielenden mechanischen Vorgängen gewidmet. Die durch Analyse des Schwingungsverhaltens der Cochleatrennwand in Modellversuchen wie an natürlichen Objekten entwickelten hydrodynamischen Hörtheorien werden in ihrem wesentlichen Inhalt mit den historischen Vorstellungen verglichen und mit Hilfe relativ einfacher Modelle veranschaulicht. Der Übertragungsmechanismus der Schwingungen der Basilar-membran auf die Sinneszellen des Cortischen Organs kommt anschließend zur Darstellung, in der — wie auch schon zuvor — die Untersuchungen und Gedanken von v. BEKÉSY einen hervorragenden Platz einnehmen. Auf noch ungelöste Probleme, hier die Diskrepanz zwischen der Größe des Schalldruckes, der Schwingungsamplitude der Basilar-membran und der Erregungs-entstehung, wird hingewiesen. Die Umwandlung des Reizes in Erregung und deren Fortleitung bildet den Gegenstand des dritten Kapitels. Unterschiede in Bau und Leistung der inneren und äußeren Haarzellen werden kurz erwähnt, danach werden die von der Cochlea ableitbaren Potentiale, die Biochemie der Cochleagewebe sowie der N. cochlearis besprochen. Ausführungen über die Hörbahn und -rinde bilden den Abschluß dieses Kapitels, dem ein letztes folgt, in dem die Gesamtleistungen des Organs wie u. a. das Richtungs- und Entfernungshören und die Echoorientierung abgehandelt werden. Das auf dem Stand vom Juli 1966 befindliche Literaturverzeichnis umfaßt insgesamt 1241 Titel.

Die Physiologie des Hörens ist sicherlich nicht der dem Verständnis am leichtesten zugängliche Stoff dieser Wissenschaft. Dem Autor ist es gelungen, den vorliegenden Beitrag u. a. durch Verwendung von Modellbeispielen, anschaulichen Abbildungen und Schilderungen von Versuchsanordnungen auch dem in der Physiologie weniger Bewanderten als Informationsquelle zu eröffnen. Ein Sachregister oder zumindest ein Inhaltsverzeichnis allerdings — das wird für das Handbuch der Zoologie nicht zum ersten Mal beanstandet — würde seine Handhabung sehr erleichtern.

H. SCHLIEMANN, Hamburg

HARRISON, DAVID L.: **The Mammals of Arabia.** Vol. 2 Carnivora, Hyracoidea, Artiodactyla. Ernest Benn, London 1968. I—VII and 193—381, Pls. 60—128, Textfig. 95—169. 7 Guineas.

Vier Jahre nach Erscheinen des ersten Bandes, der Insectivora, Chiroptera und Primates behandelte, bringt der Bd. 2 die Carnivora, Hyracoidea und Artiodactyla Arabiens. Die Art der Darstellung ist die gleiche wie in Bd. 1. Von besonderem Wert sind wieder die vielen Verbreitungskarten mit den punktweisen Angaben der belegten Fundorte. In Rezensionen des Bd. 1 wurde dem Verf. gelegentlich die Länge der Meßtabelle als unnötige Platzverschwendung angelastet. Ich kann mich solchen Vorwürfen nicht anschließen. Benutzt werden diese Tabellen vom Spezialisten, der über die betreffende Gruppe arbeitet. Wer sie nicht braucht, kann sie ja getrost überschlagen. Aber sie sind bei der großen Variabilität der Wildarten und den oft verschiedenartigen Kombinationen von Merkmalsgrößen eine unschätzbare Hilfe für denjenigen, der Einzelstücke bestimmen muß. Bd. 2 sticht insofern vorteilhaft gegen Bd. 1 ab, als in jenem die Photos wesentlich besser herauskommen. Womit ich mich nicht befremden kann, ist die Art, die Länge der Gehörne nicht entlang der Außenkrümmung von der Basis bis zur Hornspitze zu messen, sondern „from the anterior base to the tip direct, not round the curves“, also eine Sehne. Das kann man bestenfalls bei einer *Oryx* tun; bei den oft erheblich gebogenen oder auch in mehreren Ebenen gedrehten Hörnern von ♂ Steinböcken und ♂ Wildschafen wird man damit den Gegebenheiten nicht gerecht und suggeriert damit ein völlig irreführendes Bild.

Obwohl freimütig auf manche Wissenslücke hingewiesen wird, die namentlich die biologischen Daten betrifft, gibt es doch wenige Gebiete, denen Monographien dieses Umfangs und dieser Qualität gewidmet sind. Es ist erfreulich, daß die ursprüngliche Beschränkung auf nur 2 Bände aufgegeben wurde und nun die noch fehlenden Säugetierordnungen in einem 3. Band die gleiche Art der Bearbeitung finden sollen und mit dem dieses enorm fleißige, nützliche und verdienstliche Werk abgeschlossen werden soll.

ERNA MOHR †, Hamburg

The European Bison, current State of Knowledge and Need for further Studies. Proceedings of 2nd Symposium of the Mammal Section of the Polish Zoological Society, held at Białowieża on September 23—24, 1966. Acta theriologica Vol. XII, Nrs. 19—35, p. VIII—XIV and 323—501, 23 pls., figs. Białowieża 1967.

Die IUCN sieht einen Bestand von 2000 Tieren einer Art als Mindestgröße dafür an, daß man sie als im Bestand nicht bedroht ansehen muß. Die Kopfzahl der Wisente ist mit rund 960 zu Beginn von 1968 zwar erfreulich groß, aber lange noch nicht so groß, als daß man die Art als gesichert anzusehen berechtigt wäre. Das hat sich ausdrücklich gezeigt, als vor wenigen Jahren innerhalb weniger Wochen der gesamte Bestand in Pleß der M.- u. K.-Seuche erlag. So ist Dezentralisierung an sich schon ein Schutzmittel für den Gesamtbestand. Das Ziel, die Art wieder als freilebendes Wild in die Wälder zu entlassen, konnte in Angriff genommen werden. Aber auch der Urwald von Białowieża ist nicht unbegrenzt aufnahmefähig. Und so erhebt sich das Problem, wie der Wisent sich mit Kulturwald und dieser sich mit dem Tier abfinden wird. So wurden alle möglichen Probleme auf der Tagung besprochen und darüber debattiert, wieweit die Untersuchungen bisher gediehen sind. Die Arbeiten sind englisch abgefaßt und haben eine polnische Zusammenfassung.

K. KRZYŻAK berichtet über die Geschichte des Wisents in Białowieża; J. LANDOWSKI und Z. WOLIŃSKI über die polnischen Zuchtstätten der letzten 20 Jahre; K. KOWALSKI skizziert Evolution und fossile Reste des Wisents. KRZYŻAK und ŚWIEŻYŃSKI beschäftigen sich mit der bisher vernachlässigten Morphologie der Weichteile, J. GILL mit den Unterschieden in der Physiologie von Wisenten in Reservaten und in Freiheit, J. GASPARIKI mit Blutuntersuchungen. S. BOROWSKI, Z. KRASIŃSKI und L. MIEKOWSKI studierten den Einfluß des Wisents auf das Ökosystem des Waldes, J. DRÓZD seine Helminthenfauna. M. KRASIŃSKA und Z. PUCEK geben ihre Erfahrungen über Fruchtbarkeit, Vererbung und die Geburten von Mischlingen zwischen Wisenten und Hausrindern, Z. KRASIŃSKI über die Freilassung und das Verhalten der freigelassenen Wisente; mit J. RACZYŃSKI zusammen gibt er einen Überblick über die Fortpflanzungsbiologie in Reservaten und in Freiheit lebender Wisente, Z. PODGURŃIAK über die Einwirkung des M.- u. K.-Seuchenganges in polnischen Reservaten 1953/54. W. WASILEWSKI berichtet, daß die in Freiheit lebenden Wisente ihre Schneidezähne früher abnutzen als im Reservat. Weitere Beiträge verschiedener Autoren behandeln Versuche, anatomisches Material zu fixieren, Electrocardiogramme während experimentellen Todes, Immobilisieren von Wisenten und Mischlingen nach verschiedenen Methoden. Zum Schluß stellt Z. PUCEK die wichtigsten Probleme für weitere Studien zusammen. In einer lebhaften Schlußdebatte, an der sich 10 der anwesenden Fachleute beteiligten, wurde man sich nicht recht einig darüber, ob man freilebenden Wisenten Beifutter bieten soll oder nicht. Der ganze, sehr gehaltvolle Band ist von größtem Interesse für jeden, der in irgend einer Weise mit dem Wisent zu tun hat. ERNA MOHR †, Hamburg

HEPTNER, W. G., NAUMOW, N. P., JURGENSON, P. B., SLUDSKIJ, A. A. TSCHIRKOWA, A. F., BANNIKOW, A. G.: Säugetiere der Sowjetunion. Bd. II: Seekühe und Raubtiere. Red. HEPTNER u. NAUMOW. Moskau 1967. Verlag „Hochschule“. 1004 S., 356 Abb., 8 Farbtaf. 5,69 Rub. geb. (russisch).

Nach dem im Jahre 1961 erschienenen und bereits vergriffenen Bd. I des Werkes (Paarhufer und Unpaarhufer), liegt jetzt auch der Bd. II vor. Das umfangreiche Buch ist das Ergebnis einer großen Arbeit der weit außerhalb der UdSSR bekannten Fachwissenschaftler. Es umfaßt außer einer Beschreibung der ausgerotteten Seekühe (Sirenia), die Raubtierarten (Carnivora) mit Ausnahme der Felidae und Hyaenidae und ist nach dem von SIMPSON (1945) vorgeschlagenen System geordnet. Als Unterlagen dienten den Autoren außer reicher Fachliteratur der letzten Jahrzehnte in russischer und anderen Sprachen auch die nicht veröffentlichten Arbeiten, sowie sehr viele eigene Beobachtungen auf verschiedenen Forschungsreisen. Für jede Tierart wurde angegeben: eine Beschreibung, die systematische Stellung, ihre frühere und jetzige geographische Verbreitung auch außerhalb der UdSSR (mit zahlreichen von Prof. HEPTNER zusammengestellten Karten), geographische Variabilität, statistische Unterlagen, Biotope, Nahrung (z. T. sehr ausführlich nach Untersuchungen in verschiedenen Gebieten und Jahreszeiten), Baue, Tagesaktivität, Winterschlaf, Wanderungen, Fortpflanzung, Wachstum und Haarwechsel, Feinde und Krankheiten einschließlich Parasitenfauna, Nahrungskonkurrenten, Populationschwankungen, Feldkennzeichen, sowie die wirtschaftliche Bedeutung einschließlich Jagd und eventuelle Ausrottungsgefahr. Anschaulich sind die Diagramme (Abb. 136) von Populationschwankungen bei Rotfüchsen in 4 verschiedenen Gebieten der UdSSR in Abhängigkeit von der Vermehrung der Kleinnager in den einzelnen Vierteljahren in der Zeit von 1937/1939. Die zahlreichen Photos von Biotopen, Fahrten, Bauen, Verbreitungskarten und sehr guten Strichzeichnungen des bekannten Tiermalers KOMAROW vervollständigen das große Buch. Die Wie-

dergabe der Photos und farbigen Bilder könnte besser sein. Ein sehr ausführliches Verzeichnis (S. 940—983) der Veröffentlichungen in russischer und anderen Sprachen sowie ein Register der russischen und lateinischen Namen folgen am Schlusse dieses grundlegenden Werkes über Säugetiere. Vorgesehen sind insgesamt 3 Bände. Der große Wert des Buches läßt sich schon aus dieser kurzen Inhaltswiedergabe erkennen. In einer kurzen Buchbesprechung ist es unmöglich, die einzelnen interessanten Abschnitte gebührend zu würdigen. Druck und Papier sind gut. Die Sprache ist nicht trocken, sondern einfach und lebendig, man liest einige Abschnitte mit Spannung und Interesse. Das Werk ist für jeden Zoologen, Jagdwissenschaftler sowie auch für breite Kreise der Naturliebhaber, die für Säugetiere ein besonderes Interesse haben, als neuestes und ausführliches Hand- und Nachschlagewerk unentbehrlich. Dafür sind wir der Redaktion und allen Mitarbeitern des Buches zu tiefem Dank verpflichtet. Deshalb ist es auch sehr zu begrüßen, daß dieses Werk auch in die deutsche Sprache übersetzt wird, und die Ergebnisse der russischen Forscher auf dem Gebiete der Säugetierkunde auch den Kollegen in den westeuropäischen Ländern zugänglich werden.

M. KLEMM, Berlin

MÜLLER-USING, D., und SCHLOETH, R.: **Das Verhalten der Hirsche (Cervidae)**. Handbuch der Zoologie, 8. Band, 43. Lieferung. Verlag Walter de Gruyter, Berlin 1967. 60 S., 37 Abb. 35,— DM.

In der Arbeit wird eine umfassende Übersicht über das Verhaltensrepertoire der Cerviden unter Einfluß physiologischer und morphologischer Grundlagen des Verhaltens (Sinnesorgane, Duftdrüzensystem) gegeben. Sinnesfunktionen, Bewegungsformen, Territorialverhalten, Körperfunktionen, Wanderungen, Nahrungsaufnahme, Verhalten gegenüber Fremdarten und Feinden, Ausdrucksverhalten, Paarungs-, Kontakt- und Kampfverhalten, Spiel und Verhalten im Artverband werden nicht nur nach der Literatur, sondern unter Verwertung einer Fülle von Eigenbeobachtungen der Verfasser — dies besonders bezüglich der vielfach gegensätzlichen Arten Rothirsch und Reh — abgehandelt. Die übersichtliche Darstellung wird durch eine vorzügliche, bestimmte Verhaltensweisen treffend erläuternde Bebilderung unterbaut.

Wenn der Referent im Folgenden einige kritische Bemerkungen vorlegt, soll und kann das selbstverständlich nicht den Wert der Arbeit in Frage stellen, sondern soll auf einige Punkte hinweisen, die bei zukünftigen Arbeiten über die Ethologie der Cerviden beachtet werden sollten. In die Arbeit haben sich manche Verallgemeinerungen eingeschlichen, deren Gültigkeit über die den Verfassern genauer bekannten Arten hinaus bezweifelt werden darf, die z. T. auch wohl nur auf ungenauer Ausdrucksweise beruhen (z. B. wird S. 53 die Marschordnung männlicher Rothirschrudel — junge Stücke vorn, alte zuletzt — als allgemeingültig behandelt, obwohl den Verfassern sicher bekannt ist, daß sie beispielsweise schon für den Damhirsch nicht gilt). Ähnlich ist das Rentier (S. 40) den Arten zugezählt, bei denen der Wedel keine Signalfunktion hat, während diese Art sich interessanterweise hierin in Wirklichkeit wie der Virginiahirsch verhält, zu dem ja auch morphologische Beziehungen bestehen (MEUNIER). Manchmal ist auch die freilich sehr verstreute Literatur nicht ganz ausgeschöpft. So sind die im Osten vorkommenden unregelmäßigen Massenfernwanderungen des Rehs (FLEROV) nicht erwähnt (im Kapitel Wanderungen fehlen auch Angaben über allein durch die Windrichtung bedingte Lokalerwanderungen, die z. B. beim europäischen Wildren eine Rolle spielen); ferner etwa die populationsdynamisch wichtige Tatsache, daß mehr als ein Drittel der Kälber beim Virginiahirsch im ersten Lebensherbst beschlagen werden und als Jährlinge setzen (O'ROKE, HAMERSTROM u. a.), oder die populationsdynamische Bedeutung des Puma in ungestörten Biotopen für eben diese Hirschart (MILNE u. a.); weiterhin die Abhängigkeit der Maximalentfernung olfaktorischer Wahrnehmung von der Luftfeuchtigkeit (DARLING) oder das Aufäsen der Abwurfstangen beim Ren in Europa und Amerika (MURIE u. a.) — beim Ren sogar noch vor dem Abwerfen auf dem Kopfe! — und beim Rothirsch in Schottland (DARLING), u. a. m. Das sich populär gebende, aber in bezug auf das Verhalten sehr inhaltsreiche und gedanklich durchgearbeitete Hirschbuch (Hjortebogen) von BRAESTRUP (Kopenhagen 1952) ist im Literaturverzeichnis nicht enthalten und wohl auch nicht herangezogen.

Manche der auf eigene Beobachtung gegründeten und sehr entschieden vertretenen Ansichten der Verfasser stellen wohl dennoch das letzte Wort dar, so etwa diejenigen über die Führungsverhältnisse in den über das Gynopädium hinausgehenden Rudeln. Die Verfasser halten diese Führung allgemein für rein passiv („unfreiwillige Führerschaft“). Das ist sie aber nur dann, wenn man aktive Führung wie die Verfasser so definiert, daß das führende Stück eine Herrschaft ausübt und die geführten zu bestimmten Verhaltensweisen zwingt. Das sieht der Referent anders: Aktiv ist eine Führung immer dann, wenn das führende Stück sich dieser Funktion gleichsam „bewußt“ ist, unabhängig davon, ob die Führung oft wechselt oder das Leittier sich darum kümmert, ob alle Stücke seinen Intentionen auch folgen. Die Darstellung ist in diesem Punkt etwas uneinheitlich (vielleicht sind die beiden Verfasser nicht ganz der

gleichen Ansicht?). Neben anderen Beobachtungen ist z. B. allein das abgehandelte Vorkommen von „Kindergärten“ unter Aufsicht einzelner Alttiere ohne eine aktive Führung auch außerhalb des Gynopädiums gar nicht denkbar. Bei der von den Verfassern vertretenen Auffassung kommt der auffallende Unterschied in der Rudelführung zwischen Rot- und Damwild, auch Rentier, auf der einen und Reh — das eine Rudelführung überhaupt nicht kennt — auf der anderen Seite nicht recht zum Ausdruck. In diesen Fragen muß offensichtlich stärker differenziert werden.

Zum Schluß möchte der Referent sich eine kurze Bemerkung zum rein Sprachlichen erlauben, die nicht allein für die hier besprochene Arbeit gilt. Man sollte nicht bloß den Gattungsnamen nennen, wenn das Mitgeteilte nur eine bestimmte Art betrifft. So bedeuten „Cercus“ hier wohl meist *C. elaphus*, aber man kann manchmal im Zweifel sein — auf S. 49 bezieht es sich auf den Sambarhirsch! Und noch etwas: ich würde vorschlagen, für den Plural von Ren (= Rentier) die deutsche Form „Rene“ zu wählen, nicht „Rener“. Dies ist ein in den deutschen Sprachgebrauch eingesickelter vermeintlich skandinavischer Ausdruck, der aber in Skandinavien gänzlich ungebräuchlich, ja im Norwegischen und Schwedischen falsch ist!

Im ganzen geht selbst aus dieser umfangreichen Zusammenfassung durch bekannte Sachkenner hervor, daß uns zu einer detaillierten vergleichenden Ethologie noch einiges an Tatsachenkenntnis fehlt, aber eben darum bildet die vorliegende Arbeit die Grundlage für alle weitere Forschung.

K. MEUNIER, Kiel

Comparative Aspects of Reproductive Failure. An International Conference at Dartmouth Medical School, Hannover, N. H. — July 25—29, 1966. Edited by KURT BENIRSCHKE. Springer-Verlag Berlin—Heidelberg—New York 1967. 485 S., 126 Abb., 48 Tab. US \$ 17,—, 68,— DM.

Das vorliegende Kompendium der Vorträge eines amerikanischen Symposiums über „Fortpflanzung und Fortpflanzungsstörungen“ enthält Arbeiten von 40 Autoren verschiedenster biologischer, veterinär- und humanmedizinischer Disziplinen. Im Vordergrund stehen qualitative und vergleichende Aspekte, während „quantitative aspects of reproduction were touched upon“. Die 26 Arbeiten, teils von Autorenkollektiven, geben einen hochinteressanten und aktuellen, mitunter freilich etwas kursorischen Überblick über grundlegende zytologische, genetische, physiologische, teratologische und pathologische Probleme der Fortpflanzungsbiologie von (überwiegend Haus-) Säugern einschließlich des Menschen. Im einzelnen werden behandelt: „Introduction to Comparative Reproduction“ (kurze Bemerkungen über Zyklen, Implantation und Plazentation mit leider sehr unvollständiger Tabelle über Pubertätsalter, Cyclus- und Oestrusdauer, Follikel- und Eimasse, Tragzeit, Plazentationstyp und Wurfgröße bei verschiedenen Säugern), „The Overall Problem in Man“ (Pathogenese des Abortus, ovuläre und maternale Faktoren), „Reproductive Failure in Domestic Animals“ (44 S., Ausgangspunkt sind die jeweiligen physiologischen Phänomene — Störungen der Organfunktionen, Reifestörungen, pränatale Mortalität, Umwelt-„Stress“, anatomische Defekte, Intersexualität —, die Tierformen — „pig, cattle, goat, sheep“ — werden nur als Beispiele genannt), „Cytogenetics of Abortions“, „Genetic and Biochemical Aspects of Reproductive Failure“ (hauptsächlich an Beispielen der Humangenetik, Homozygotenletalität etc.), „Chemo-Mechanics of Implantation“. Weitere Arbeiten geben fundierte Übersichten über die Rolle der Sexualhormone (mit Schwerpunkt Mensch), über das Problem der verlängerten Tragzeit (es werden nur genetisch und pathologisch bedingte Tragzeitverlängerungen bei Hausrindern und -schafen behandelt), „-Oogenesis, Ovulation and Egg Transport“ (Beispiele aus Haus- und Labortieren), „Experimental Hybridization“ (12 S., zytologisch untersuchte Beispiele Kaninchen x Hase, Ziege x Schaf, nur anglo-amerikanische Literatur), „Sterility and Fertility of Interspezifische Mammalian Hybrids“ (17 S., Equiden, Ursiden, Cameliden, Caniden, Cerviden, jeweils mit Chromosomenuntersuchungen), „The Sterility of two rare Equine Hybrids“ (Grantzebra x Esel, Grevyzebra x Pferd, Hodenhistologie und Chromosomenkarten). Es folgen Referate über virusbedingte Deformationen, genetisch bedingte Defekte des Skeletts, Integuments, Verdauungstrakts bei Haustieren, bakteriell verursachte Unfruchtbarkeit bei Haustieren, Foetalinfektionen beim Menschen, Toxoplasmose, Mycosen bei Haustieren und ihr Einfluß auf die Fortpflanzung, virusbedingte Fortpflanzungsstörungen, „Ontogenesis of the Immune Response“ (mit Technik intrauteriner Foetusuntersuchung), „Immunological Interactions between Mother and Fetus“, „Reproduction at high Altitudes“ (hauptsächlich Untersuchungen am Menschen, aber auch Beispiele von Testikel-Degeneration bei Katzen, Kaninchen und Ratten in 3000 m), „Fertility and Reproductive Performance of Grouped Male Mice“. — Jeder Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichnis beigegeben. Die Ausstattung des Buches mit zahlreichen Tabellen, Schemata und sehr bemerkenswerten Mikrophotos ist hervorragend.

H.-G. PETZOLD, Berlin